

تأثير استخدام برنامج للتمرينات النوعية في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل واسلوب أداء القرفصاء ومستوى الإنجاز الرقمي للرباعيين الناشئين

أ.م. د/ سامح محمد رشدي أمين

أستاذ مساعد بقسم تدريب الرياضات الفردية

كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان

مقدمة البحث.

إن الإنجاز الرياضي يحتاج لأحدث الطرق والأساليب العلمية في إنتقاء وتعليم وتدريب الناشئ وصقل موهبته في منظومة متكاملة و مستمرة من الإقتصاد للزمن والمال والجهد المبذول. ورياضة رفع الأثقال هي أحد الرياضات الأولمبية العريقة ضمن برنامج أول دورة أولمبية عام 1896م (5:79)(11:142). ويشير كلاً من أحمد العميري ومحمد حسن (2020م) (6:33) أن رياضة رفع الأثقال من أهم الرياضات التي قد نالت قدراً كبيراً من البحث العلمي للوصول إلى أفضل الطرق والأساليب العلمية والتدريبية التي تساعد على تطوير القدرات البدنية والمهارية. . ويذكر خالد عباده (2015م) (8:29) أن الوصول إلى الإنجاز وتحقيق المستويات العليا في رياضة رفع الأثقال يعتمد على إنتقاء المواهب الخالية من التشوهات القوامية وتصميم البرامج المناسبة لهم لتنمية وتطوير المتطلبات البدنية والمهارية.

ويؤكد كل من (تاماس فيريرا) (Tamas Freere) (2007م) (31:178)، خالد عبادة وآخرون (2017م) (9:38) أن أهم ما يعوق تقدم الرباعيين في رياضة رفع الأثقال هو اكتسابهم الأداء المهاري غير الجيد والذي يجب علاجه بشكل مركز وسريع قبل الوصول إلى مرحلة ثبات الأداء المهاري وعندها يصعب تغيير العادات المهارية للرباع.

ومرحلة التحول أسفل الثقل (the Drop under barbell) من أهم مراحل الأداء المهاري في رياضة رفع الأثقال ولها عدة مسميات (مرحلة إعادة ترتيب الجسم، السقوط النشط أو، التعجيل السلبي (التقصيري) أو، الغطس) وهي تتم ما بين السكون اللحظي للثقل المرفوع بفعل قصوره الذاتي لحظة وصول الرباع إلى الإمتداد الكامل للجسم وبين نقطة التثبيت للثقل أعلى الرأس على كامل امتداد الذراعين (في رفعة الخطف) أو على الصدر فوق الكتفين مع كامل ثني الذراعين (في رفعة الكلين والنتر) أي ما بين (62% - 74,5%) من طول الرباع وتبلغ سرعة الثقل في السقوط ما بين (55-96 سم/ث) ويبلغ الزمن الإجمالي لهذه المرحلة (0,36-0,46 من الثانية) (7:68)(22:177). و أسلوب أداء القرفصاء لهذه المرحلة يسمح للرباع بتقصير مسافة السحب واقتصادية القوة المبذولة و زيادة السرعة الحركية في التحول أسفل الثقل والوصول للمديات الحركية المثلى من أجل إتخاذ أفضل الأوضاع إتزاناً للتغلب على القصور الذاتي للثقل والجاذبية الأرضية و تقليل العزوم على جسمه وتحقيق الإقتصادية في الأداء

المهاري وانسيابيته وإستغلال كامل قوته الإستغلال الأمثل وتوظيفها لصالح المسار الحركي السليم للثقل وتحقيق مستوى الإنجاز الرقمي المطابق لإمكاناته الفعلية في الرفعات الكلاسيكية والتمرينات. (21: 72). ويؤكد مفتي إبراهيم (2001م) (18: 99) أنه لابد من الإعداد البدني للاعب سواء كان مبتدئاً أو متقدماً قبل تعليمه أو تدريبه على الأداء المهاري وبدون هذا الترتيب لا يمكن أن يتقدم الأداء المهاري المطلوب. وهو ما يتفق مع ما اشار اليه كلاً من ابراهيم العجمي (2006م) (1: 67) و، صلاح الدين حسين (2008م) (12: 13) أن الإعداد البدني في رفع الأثقال لابد أن يهتم بتنمية القدرات البدنية الخاصة مثل السرعة والتوازن والتحمل والمرونة والرشاقة بصورة متزنة بالإضافة القوة لدى الرباعيين خاصة الناشئين والصغار منهم قبل بداية الممارسة من أجل الإرتقاء بمستوى الأداء المهاري للرباع والوصول إلى الإنجاز المطلوب.

و أكد كلاً من (هاج) (Haag) (2001م) (28:136)، (وينك.ج) (Weineck.J) (2015م) (31:858) أن التمرينات النوعية وسيلة مثلى لتطوير القدرات البدنية الخاصة وتحسين مستوى الأداء المهاري في النشاط الرياضي التخصصي لأنها تشابه في تكوينها من حيث (القوة - الزمن - المسافة) مع الأداء الحركي وتتطابق في تكوينها مع بعض أجزاء المسار الحركي لتمرينات المنافسة فيكتسب الرياضي من خلالها البروفيل المثالي لنمط بذل القوة خلال زمن الأداء الحركي في النشاط الرياضي التخصصي. ويضيف مفتي إبراهيم (2010م) (19: 45) أن الهدف من التمرينات النوعية هو تحسين النواحي التكنيكية للأداء وكذلك تستخدم لتصحيح الأداء الخاطئ والمسارات الحركية الغير مناسبة للأداء المثالي من خلال تجزئته إلى أجزاء يتم التدريب عليها بشكل مطابق للأداء المثالي مع زيادة المقاومة أو الحمل الواقع أثناء الأداء النوعي لتطوير الإحساس بالأداء والمسارات الحركية والزمنية ونظام العمل العضلي.

ويؤكد كلاً من (تاماس آجان & باروجا) (TmasAjan&Baroga) (2012م) (7: 547) أن الاستخدام الأمثل للتمرينات النوعية يؤدي إلى تطوير مباشر وفوري في توظيف القوة العضلية لدى الرباع ومن ثم تحسين نتائج الرباع في الرفعات الكلاسيكية.

مشكلة البحث.

ولاحظ الباحث من خلال تخصصه في تدريب رياضة رفع الأثقال وجود مشكلة لدى العديد من الرباعيين الناشئين تتمثل في صعوبة إتقان الناشئ لإسلوب أداء القرفصاء عند التحول أسفل الثقل في مرحلة بداية الممارسة لرياضة رفع الأثقال نظراً لقيام معظم مدربي رفع الأثقال في هذه المرحلة بتعليم الناشئ الأداء المهاري للرفعات الكلاسيكية مباشرة قبل تنمية القدرات البدنية اللازمة لإتقان هذا الأداء و القصور في برامج اعداد هذه الفئة من الرباعيين والتركيز فقط على تطوير مكون القوة القصوى لديهم وإهمال تنمية باقي القدرات البدنية الخاصة التي يحتاجها الرباع من أجل إتقان مراحل الأداء المهاري إضافة إلى تعجل زيادة مقدار الثقل المستخدم في التدريب

بل و الدفع بالناشئ في المنافسات قبل إتقانه للأداء المهاري بدرجة تامة وقبل تخلصه من أخطاء الأداء المهاري للرفعات القانونية وهو ما يعيق تطور مستواه المهاري ويمنعه من الوصول إلى الأداء الحركي الفائق(الآلي) لهذه للرفعات وهو ما جعل كثيراً من الرباعيين الناشئين يضطروا إلى استخدام أسلوب القدرة (الثابت) (POWER) (الأقل إقتصادية) و هو مايتسبب في إهدار القوة المبذولة على الثقل في زيادة مسافة السحب عند التحول أسفل الثقل وزيادة العزوم على جسم الرباع وعدم إقتصادية المسار الحركي للثقل المرفوع و افتقاره للإنسيابية مما يزيد من صعوبة الأداء المهاري لدى الناشئ على مدار عمره التدريبي وعدم إتقانه لمرحلة التحول أسفل الثقل والتي تمثل أدق مراحل الرفعة بسبب التوقيت المتناهي الصغر لهذه المرحلة و قلة إتزان الرباع في وضع القرفصاء الحرج وحرية الثقل المرفوع ، فضلاً عن صعوبة التعامل مع الثقل المرفوع عندالتحول من الإمتداد الكامل للجسم في نهاية السحب إلى وضع القرفصاء وأكثرها أهمية حيث يتحدد من خلالها أسلوب الأداء المهاري ومستوى الإنجاز الرقمي للرباع مما يصيبه بالإحباط ويعرضه للإصابة المبكرة خلال التدريب و إعطائه إنطباع سيئ عن خطورة ممارسة رفع الأثقال إضافة لتدني مستوى إنجازه الرقمي و استمرار أخطاء أداءه المهاري في الرفعات الكلاسيكية وصعوبة الوصول إلى مرحلة الآلية في الأداء المهاري مع تطور عمره التدريبي وظهور تلك الأخطاء بشكل واضح خلال المنافسات أو التجارب وخاصة في الرفعات الحاسمة نظراً لسرعة ايقاع المنافسات الرياضية مماينتج عنه انخفاض مستوى الأداء المهاري للرباع و تذبذب البناءالديناميكي لرفعاته باستمرار خاصة مع زيادة مقدار الثقل المرفوع مما قد يتسبب في استمرار سهولة تعرضه للإصابة. وهو ما يعد قصوراً شديداً في التخطيط والتدريب وترتب على ذلك عدم الاستفادة المثلى من هذه الفئة من الرباعيين في مراحل الناشئين أو الدرجة الأولى أو المنتخبات الوطنية وتسرب العديد منهم من ممارسة رياضة رفع الأثقال بسبب تدني مستوى إنجازهم الرقمي مقارنة بما يتمتعون به من مقادير القوة العضلية التي تمكنهم من اعتلاء منصات التتويج العالمية والأولمبية وهو ما دعى الباحث لإستحداث أسلوب علمي جديد في إعداد ناشئ رفع الأثقال لعلاج هذه المشكلة ألا وهو التمرينات النوعية مما دعى لإجراء هذا البحث من أجل دراسة هذه الظاهرة.

هدف البحث.

هدف البحث إلى التعرف على " تأثير برنامج للتمرينات النوعية في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل وأسلوب أداء القرفصاء ومستوى الإنجاز الرقمي للرباعيين الناشئين" وذلك من خلال :

1- إعداد برنامج التمرينات النوعية المقترح لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل وأسلوب أداء القرفصاء ومستوى الإنجاز الرقمي للرباعيين الناشئين .

2- التعرف على تأثير برنامج التمرينات النوعية المقترح على القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل للرباعيين الناشئين.

3- التعرف على تأثير برنامج التمرينات النوعية المقترح على أسلوب أداء القرفصاء للرباعيين الناشئين.

4- التعرف على تأثير برنامج التمرينات النوعية المقترح على مستوى الإنجاز الرقمي للرباعيين الناشئين.

فروض البحث.

1- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل لعينة البحث لصالح القياس البعدي.

2 - توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في أسلوب أداء القرفصاء لعينة البحث لصالح القياس البعدي.

3-توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الإنجاز الرقمي لعينة البحث لصالح القياس البعدي.

أهم التعريفات الإجرائية المستخدمة في البحث.

- التمرينات النوعية (Qualitative Exercises) : هي مجموعة من التمرينات البدنية والمهارية التي تستخدم لعلاج المشاكل الحركية التي تلازم الأداء المهاري إلى جانب زيادة القدرات الحركية والبدنية لدى الرباعيين. (324:31)

- التحول أسفل الثقل (the Drop under barbell) : هو إنتقال الرباع من وضع الوقوف مع الإمتداد الكامل للجذع إلى وضع القرفصاء والثقل أعلى الرأس على كامل امتداد الذراعين (في رفعة الخطف) أو على الصدر فوق الكتفين مع كامل ثني الذراعين(في رفعة الكلين والنتر). (177 :22)

-أسلوب أداء القرفصاء(squat performance style) : هو وصول الرباع إلى وضع ثني الركبتين كاملاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيتته أثناء أداء الرفعة. (178:22)

-أسلوب أداء القدرة(Power performance style) : هو وصول الرباع إلى وضع ثني الركبتين نصفاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيتته أثناء أداء الرفعة. (131: 22)

- الإنجاز الرقمي (Achievement Record) : هو أقصى ثقل يستطيع الرباع رفعه في المنافسات أوالتجارب خطفاً أو نظراً، طبقاً للقواعد المنظمة لقانون التنافس في رياضة رفع الأثقال (8:10).

- الرباع(Weightlifter) : هو المتسابق الذي يرفع الأثقال طبقاً لقانون رياضة رفع الأثقال(1): (29).

الدراسات المرجعية.

- أجرى بيريز (peres)(2003م) (30) دراسة بعنوان : تخطيط التدريب الرياضي في رياضة كرة السلة. -أثر استخدام برنامج للتدريبات النوعية على تحسين مستوى الأداء المهاري.
- هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام برنامج للتدريبات النوعية على تحسين مستوى الأداء المهاري في رياضة كرة السلة.
- المنهج المستخدم : التجريبي . - بلغت عينة الدراسة : 100 لاعب.
- أهم النتائج. البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات النوعية له تأثير إيجابي على تحسين مستوى الأداء المهاري في كرة السلة.
- أجرى عبد المنعم حسين صبر (2010م)(13) دراسة بعنوان : فاعلية التمرينات الخاصة برفع الأثقال باستخدام وسائل تدريبية مساعدة على تطوير الإنجاز في رفعة الخطف للناشئين.
- هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج للتمرينات الخاصة برفع الأثقال على تنمية مستوى الإنجاز في رفعة الخطف للرباعيين الناشئين .
- المنهج المستخدم : التجريبي . - بلغت عينة الدراسة : 16 رباعاً.
- أهم النتائج : التمرينات الخاصة برفع الأثقال لها تأثير إيجابي على مستوى الإنجاز في رفعة الخطف ويجب الاهتمام بها خلال جميع مراحل السنة التدريبية.
- أجرى ناجي محمود محمد (2013م)(20) دراسة بعنوان : تأثير التمرينات المساعدة لرفعة الخطف على بعض المتغيرات الكينماتيكية ومستوى الإنجاز للرباعيين.
- هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج التمرينات المساعدة لرفعة الخطف المقترح على بعض المتغيرات الكينماتيكية ومستوى الإنجاز للرباعيين .
- المنهج المستخدم : التجريبي . - بلغت عينة الدراسة : 14 رباعاً.
- أهم النتائج : يوجد تأثير إيجابي لبرنامج التمرينات المساعدة لرفعة الخطف المقترح على بعض المتغيرات الكينماتيكية قيد البحث ومستوى الإنجاز للرباعيين.
- أجرى علاء دياب أمين (2014م) (15) دراسة بعنوان : تأثير استخدام التدريبات النوعية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى ناشئي رفع الأثقال.
- هدفت الدراسة إلى التعرف على استخدام البرنامج مقترح للتدريبات النوعية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى ناشئي رفع الأثقال.
- المنهج المستخدم : التجريبي . - بلغت عينة الدراسة : 16 رباعاً .
- أهم النتائج. البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات النوعية له تأثير إيجابي على كل من المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث ومستوى الأداء المهاري ومستوى الإنجاز الرقمي في رفع الأثقال.

- أجرى سامح محمد رشدي أمين (2019م) (11) دراسة بعنوان :تأثير استخدام برنامج للتمرينات النوعية على تطوير المتغيرات البدنية الخاصة بتوظيف بذل القوة القصوى ومستوى الإنجاز الرقمي في رفعة الخطف للرباعيين.
- هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح للتمرينات النوعية على تطوير المتغيرات البدنية الخاصة بتوظيف بذل القوة القصوى ومستوى الإنجاز الرقمي في رفعة الخطف للرباعيين.
- المنهج المستخدم : التجريبي . - بلغت عينة الدراسة : 3 رباعيين ناشئين .
- أهم النتائج. البرنامج التدريبي المقترح للتمرينات النوعية أثر تأثيراً ايجابياً على تطوير المتغيرات البدنية الخاصة بتوظيف بذل القوة القصوى ومستوى الإنجاز الرقمي في رفعة الخطف للرباعيين.
- أجرى أحمد ربيع محمود (2020م) (3) دراسة بعنوان :تأثير برنامج باستخدام التمرينات النوعية على فاعلية أداء بعض مهارات الكونغ فو.
- هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام التمرينات النوعية على فاعلية أداء بعض مهارات الساندا لناشي الكونغ فو.
- المنهج المستخدم : التجريبي . - بلغت عينة الدراسة : 14 ناشئ .
- أهم النتائج. البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التمرينات النوعية أثر تأثيراً ايجابياً في تحسين مستوى أداء مهارات الساندا قيد البحث لناشي الكونغ فو.
- أجرى ولاء الدين علي عبد العزيز (2021م) (23) دراسة بعنوان :فعالية التدريبات النوعية على تحسين القدرات الحركية الأساسية للاعبين تنس الطاولة .
- هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح للتمرينات النوعية في تطوير القدرات الحركية الأساسية للاعبين تنس الطاولة .
- المنهج المستخدم : التجريبي . - بلغت عينة الدراسة : 25 لاعب.
- أهم النتائج. البرنامج التدريبي المقترح للتمرينات النوعية أثر تأثيراً ايجابياً في تطوير القدرات الحركية الأساسية واتقان المهارات الفنية قيد البحث للاعبين تنس الطاولة.
- الفائدة من الدراسات المرجعية. في ضوء ما أشارت إليه الدراسات المرجعية ، توصل الباحث إلى أهم نقاط الاستفادة في توجيه الباحث إلى:
- صياغة أهداف وفروض البحث بدقة - اختيار المنهج ذو التصميم المناسب للبحث
- التعرف ع طرق قياس متغيرات البحث المختلفة - اختيار المعالجات الإحصائية المناسبة للبحث

- التعرف على الجوانب الفنية المرتبطة بتصميم الهيكل الأساسي للبرنامج المقترح وتطبيقه بشكل علمي سليم.
- تحديد محتوى البرنامج المقترح من تمارينات ووسائل وطرق تدريبية يمكن استخدامها داخل البرنامج لتنمية المتغيرات قيد الدراسة . - تحديد الطرق المناسبة لعرض النتائج ومناقشتها .
- تحديد طرق استنباط الاستنتاجات وصياغة التوصيات .
- إجراءات البحث.**
- منهج البحث.** استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعة تجريبية واحدة بأسلوب دراسة الحالة (case study) باستخدام القياس القبلي والبيئي والبعدي لمناسبته لطبيعة البحث.
- مجتمع البحث. ناشئ رفع الأثقال تحت 15 سنة والمسجلين بالاتحاد المصري لرفع الأثقال موسم (2022-2023م) .
- عينة البحث.** تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ، من ناشئ رفع الأثقال تحت 15 سنة بنادي الكهراء الرياضي بالقاهرة وبلغ عددهم (3) ثلاثة رباعيين تم اختيارهم من أفراد الفريق وهم ممثلين لحوالي نسبة 30% من مجتمع البحث ، وباقي أفراد الفريق وعددهم (8) ثمانية رباعيين (ليس لديهم مشكلة البحث) ممثلين لباقي الفئات الوزنية المختلفة تم استخدامهم كعينة استطلاعية لحساب المعاملات العلمية وتقنين المقاييس والاختبارات المستخدمة في هذه الدراسة.
- أسباب اختيار عينة البحث يرجع لعدة أسباب منها.
- الباحث على صلة طيبة بمدرّب الفريق وأفراد عينة البحث.
- الرغبة الأكيدة لعينة البحث في المشاركة في تجربة البحث وعلاج مشكلة البحث لديهم.
- عينة البحث هم فقط في أفراد الفريق من يتمثل فيهم مشكلة البحث - وهي عدم إتقان أسلوب أداء القرفصاء (الكلاسيك) عند التحول أسفل النقل و إستبداله بإسلوب أداء القدرة (الثابت) - في مجتمع البحث - مما أدى إلى إهدار القوة المبذولة على النقل و انخفاض مستوى الإنجاز الرقمي في الرفع الكلاسيكية (رفعة الخطف - رفعة الكلين والنتر) مقارنة بما يتمتع به الرّباع من مقدار كبير من القوة العضلية القصوى.
- عينة البحث من الناشئين يظهر لديهم طفرة القوة القصوى وتطور القدرات البدنية الخاصة بصورة أوضح مقارنة بلاعبى الدرجة الأولى المتمرسين.
- سهولة السيطرة والتحكم في تصميم عينة تجريبية واحدة لتشابه الخصائص والبعد عن تأثير اتجاهات الباحث .
- وجداول (1) التالي يوضح تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات النمو و القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل النقل و أسلوب الأداء المهاري (أسلوب القرفصاء) ومستوى الإنجاز الرقمي

جدول (1)

تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات النمو والقدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل وأسلوب الأداء المهاري (أسلوب القرفصاء) ومستوى الإنجاز الرقمي

(ن=3) معامل

| م | المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الوسيط | الانحراف المعياري | الإلتواء |
|----|------------------------------------|-----------------|-----------------|--------|-------------------|----------|
| 1 | السن | السنة | 14 | 14 | 0 | 0 |
| 2 | العمر التدريبي | السنة التدريبية | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 3 | الطول | سنتيمتر | 159 | 159 | 0 | 0 |
| 4 | كتلة الجسم | كيلوجرام | 61,47 | 59,5 | 3,66 | 1,61 |
| 5 | الفئة الوزنية | كيلو جرام | 63 | 61 | 3,46 | 1,73 |
| 6 | قوة الذراعين | كيلوجرام | 57 | 55 | 2,64 | 2,27 |
| 7 | قوة الظهر | كيلوجرام | 114,3 | 110 | 5,85 | 2,2 |
| 8 | قوة الرجلين | كيلوجرام | 124,2 | 120 | 5,32 | 2,36 |
| 9 | التوافق | العدد | 18 | 18 | 1,5 | 0 |
| 10 | الإتزان | العدد | 7,6 | 8 | 0,51 | 2,35- |
| 11 | السرعة الحركية لرفعة الخطف | العدد | 4 | 4 | 0 | 0 |
| | السرعة الحركية لرفعة الكلين والنتر | العدد | 3 | 3 | 0 | 0 |
| 21 | المرونة | سنتيمتر | 31,3 | 32 | 0,58 | 1,21- |
| 31 | الرشاقة | العدد | 22,3 | 22 | 1,32 | 0,68 |
| 41 | إسلوب أداء القرفصاء (الخطف) | كيلوجرام | 67,3 | 65 | 6,14 | 1,12 |
| | إسلوب أداء القرفصاء (الكلين) | كيلو جرام | 78,3 | 75 | 5,77 | 1,17 |
| 51 | إسلوب أداء القدرة (الخطف قدرة) | كيلوجرام | 67,3 | 65 | 6,14 | 1,12 |
| | (الكلين قدرة | كيلو جرام | 78,3 | 75 | 5,77 | 1,17 |
| 16 | الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف | كيلو جرام | 67,3 | 65 | 6,14 | 1,12 |
| | الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر | كيلو جرام | 78,3 | 75 | 5,77 | 1,17 |
| 71 | مجموعة الرباع | كيلو جرام | 145,7 | 140 | 10,71 | 1,6 |

يتضح من جدول (1) أن جميع قيم معاملات الإلتواء لمتغيرات النمو والقدرات البدنية الخاصة و التحول أسفل الثقل ومستوى الإنجاز الرقمي تراوحت بين (2,36 و -2,35) كما أنها تنحصر بين (+3 و -3) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث وإعتدالية توزيعهم في تلك المتغيرات .

وسائل جمع البيانات

وسائل البحث. من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة تم الاستعانة بمجموعة من

وسائل جمع البيانات التي تتناسب وطبيعة هذه الدراسة وهي كما يلي :

1- وسائل خاصة بقياس المتغيرات الوصفية.

- حساب الطول : باستخدام جهاز الرستاميتتر (لأقرب سم)

- حساب الوزن : باستخدام الميزان الطبي (لأقرب جم)

- حساب العمر الزمني : من خلال تاريخ الميلاد (لأقرب سنة)

- حساب العمر التدريبي : من خلال حساب عدد سنوات الممارسة التدريبية

2- وسائل خاصة بإجراء تجربة البحث. واشتملت على

استمارات استطلاع رأي الخبراء.

- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل النقل و

المتغير المهاري (اسلوب أداء القرفصاء) والاختبارات التي تقيسها (مرفق 1).

- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول أبعاد البرنامج التدريبي المقترح (مرفق 2).

- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل النقل

والمتغير المهاري (اسلوب أداء القرفصاء) والاختبارات التي تقيسها.

قام الباحث بمسح مرجعي للمراجع العربية والأجنبية والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة

الحالية وقام بتحليل بعض الدراسات السابقة التي تناولت مرحلة التحول أسفل النقل وتحديد

خصائصها الحركية لتحديد أهم القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل النقل والمتغير المهاري

(اسلوب أداء القرفصاء) والاختبارات التي تقيسها ، وقام الباحث بتصميم استمارة استطلاع

الرأي (مرفق 1) وتم عرضها على (10) عشرة من الخبراء (مرفق 6) الحاصلين على درجة الدكتوراة

على الأقل في التربية الرياضية والعاملين في مجال التدريب الرياضي ورفع الأثقال وفي ضوء

خبرتهم الأكاديمية والميدانية المميزة تم التوصل إلى أهم القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول

أسفل النقل والمتغير المهاري (أسلوب أداء القرفصاء) والاختبارات التي تقيسها

جدول (2) أهم القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل النقل

والمتغير المهاري (أسلوب أداء القرفصاء) و الاختبارات التي تقيسها

(ن = 10)

| م | القدرات البدنية الخاصة | آراء الخبراء | الاختبار الممثل | آراء الخبراء |
|---|------------------------|--------------|---|--------------|
| 1 | التوافق | 100% | دفع النقل مع الدوران ربع لفة والجلوس (12ث) | 90% |
| 2 | الإتزان | 100% | الإتزان الحركي أثناء الغطس (15ث) | 90% |
| 3 | السرعة الحركية | 100% | سرعة أداء الرفعة (الخطف / الكلين) (10ث) | 100% |
| 4 | المرونة | 100% | مدى مرونة الكتفين والرسغ | 90% |
| 5 | الرشاقة | 100% | الانبطاح المائل من الوقوف (10ث) | 90% |
| 6 | القوة القصوى | 100% | *قوة الذراعين ضغط البار لأعلى باليدين من الوقوف . *قوة الرجلين -حمل عمود الأثقال على الكتفين خلف الرأس وثني الركبتين كاملاً. * قوة الظهر -القوة القصوى الثابتة لعضلات الظهر (بالديناموميتر) | 90% |
| 7 | إسلوب أداء القرفصاء | 100% | * (الخطف) -أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين كاملاً ما بين التحول أسفل النقل وتثبيتته في رفعة الخطف. * (الكلين) -أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين كاملاً ما بين التحول أسفل النقل وتثبيتته في رفعة الكلين والنتز. | 100% |

وقد ارتضى الباحث بنسبة لا تقل عن 80% في الاختبارات الممثلة للقدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل و للمتغير المهاري (اسلوب أداء القرفصاء) كما قام الباحث خلال استمارة استطلاع رأى الخبراء بتحديد أهم الاختبارات التي تقيس مكون القوة العضلية القصوى (الثابتة للظهر - المتحركة للرجلين والذراعين) من واقع تحليل الأداء المهاري للرفعة قيد البحث للوقوف على مدى تغير مستوى مكون القوة العضلية خلال البرنامج التدريبي المقترح ويتضح من خلال الأهمية النسبية لأراء الخبراء لكل قدرة بدنية أنه للوصول إلى أفضل مستوى للتحول أسفل الثقل (آلية التحول أسفل الثقل) فإنه يجب توافر قدرات (التوافق الحركي الخاص- الاتزان - السرعة الحركية - المرونة- الرشاقة) لدى الرباع بجانب توافر مكون القوة العضلية من أجل الوصول إلى ضبط آلية التحول أسفل الثقل قيد البحث للأداء بإسلوب القرفصاء.

- الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل والمتغير المهاري (إسلوب أداء القرفصاء) (مرفق 3).

- جهاز رفع الأثقال (البار - الأقرص - المحابس) بالإضافة إلى منصة الرفع (الطبلية) لاختبار المستوى الرقمي لعينة البحث في رفعة الخطف ورفعة الكلين والنتر.

- الأجهزة والأدوات :- ديناموميتر الظهر- ساعة إيقاف - منضدة - طباشير - شريط قياس - بودة ماغنسيوم - صناديق خشبية مختلفة الارتفاعات

البرنامج التدريبي المقترح : (مرفق 5) لتصميم البرنامج التدريبي المقترح قام الباحث بتحليل المراجع والدراسات والبحوث المشابهة مثل دراسة بيريز (perez)(2003م)(30) عبد المنعم حسن صبر (2010م)(13) ودراسة ناجي محمود محمد (2013م)(20) ودراسة علاء دياب أمين(2014م) (15) ودراسة سامح محمد رشدي أمين(2019م) (11) ودراسة أحمد ربيع محمود (2020م)(3) ودراسة ولاء الدين علي عبد العزيز(2021م)(23) ، وذلك لتحديد الهيكل الأساسي للبرنامج التدريبي المقترح

- طرق التدريب المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح. وفقاً لهدف البحث ونظراً لأن عينة البحث من الناشئين تحت 15 سنة ولضمان خصوصية تأثير التمرينات النوعية للبرنامج التدريبي المقترح على القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل دون تأثيرها على مستوى القوة وللتركيز على اسلوب القرفصاء لدى أفراد عينة البحث الأساسية (التجريبية) وليس وزن الثقل المستخدم في التمرينات النوعية للبرنامج التدريبي المقترح ولتجنب الحمل الزائد ونظراً لتوافر قاعدة أساسية من القوة القصوى لديهم تم استخدام :

- طريقة التدريب الفترى منخفض الشدة (50-65%) من الإنجاز الرقمي للرباع (الخطف- النتر) بزيادة 5% كل أسبوعين في التمارين النوعية المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح

و- استخدم الباحث نموذج (1-2) في كل تمارين البرنامج النوعية بمعنى 30 ثانية عمل يعقبها 60 ثانية راحة

- في الشهر الأول للبرنامج المقترح : تم التركيز على الإستفادة من زيادة عدد التكرارات في تنمية القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل وتحسين عمليات الإكتساب المهاري للمسارات الحركية الأساسية لإسلوب أداء القرفصاء الأداء المهاري قيد البحث (اسلوب أداء القرفصاء) وتعلم التمارين النوعية للبرنامج وتكرارها بدقة بدون سرعة عالية.

- في الشهر الثاني للبرنامج المقترح : تم التركيز على الزيادة التدريجية للشدة وعدد التكرارات المستخدمة في أداء تمارين البرنامج النوعية بهدف الإستمرار في تنمية القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل مع الإنتقال إلى مرحلة متقدمة من التوافق الخاص بأسلوب الأداء المهاري قيد البحث (اسلوب أداء القرفصاء) والتركيز على الدقة وزيادة التحكم الحركي والسرعة العالية في تنفيذه على الرغم من رفع مستوى الشدة المستخدمة في أداء التمارين النوعية للبرنامج التدريبي المقترح.

- قام الباحث بإضافة البرنامج التدريبي المقترح للتمارين النوعية كوحدات تدريبية إضافية للبرنامج الأساسي المتبع لدى الفريق وذلك لعينة البحث الأساسية (التجريبية).

- ثم قام الباحث بعرض هيكل البرنامج التدريبي المقترح (مرفق 2) علي (10) عشرة من الخبراء الحاصلين على درجة الدكتوراة في مجال التربية الرياضية على الأقل والمتخصصين في مجال التدريب الرياضي والإعداد البدني بصفة عامة ورفع الأثقال بصفه خاصة (مرفق 6) وقد ارتضى الباحث بنسبة لا تقل عن 80% لإجماع آراء الخبراء حول أبعاد البرنامج التدريبي المقترح للتدريب العنقودي ثم قام الباحث بتقنين البرنامج التدريبي المقترح على النحو التالي :

تقنين البرنامج التدريبي المقترح. - مدة البرنامج : (8) ثمانية أسابيع.

- عدد الوحدات التدريبية أسبوعياً : (3) ثلاث وحدات تدريبية (أيام السبت والإثنين والأربعاء).

- فترة الموسم التدريبي : الإعداد الخاص

- الشدة : (من 50% - 65% من اقصى تكرار واحد) بزيادة 5% كل أسبوعين

- الحجم : - في الشهر الأول (4 مجموعات لكل تمرين) (4 تكرارات)

في الشهر الثاني (5 مجموعات لكل تمرين) (5 تكرارات)

- الراحة البينية : - بين المجموعات : 1 دقيقة - بين التمارين : من 3-4 دقيقة

- طريقة التدريب : الفترتي منخفض الشدة.

- - توقيت الوحدة : في غير يوم التدريب للرفعة خلال البرنامج الأساسي المتبع في تدريب الفريق.

- موقع وحدات التدريب للبرنامج المقترح في الوحدة التدريبية : قبل البرنامج الأساسي المتبع في تدريب الفريق.
- زمن الوحدة : 60 دقيقة
- العدد الكلي للوحدات التدريبية للبرنامج : 24 وحدة.
- إجمالي الزمن الكلي للبرنامج التدريبي المقترح : (1440 دقيقة) أي (24 ساعة تدريبية
- الأساس العلمي للبرنامج. قام الباحث بتصميم البرنامج وفقاً للأسس التالية :
- أن يحقق البرنامج المقترح وما يتضمنه من محتوى الهدف الذي وضع من أجله.
- أن يكون محتوى البرنامج مناسباً للعمر الزمني والتدريبي وأيضاً المستوى البدني والمهاري لعينة البحث.
- أن يتصف بمرونة التطبيق وإمكانية التعديل لتحقيق الهدف من البرنامج.
- مراعاة الفروق الفردية لأفراد عينة البحث التجريبية .
- ترتيب وتناسق وتوزيع الواجبات الرئيسية على أسابيع ووحدات البرنامج.
- التدرج في الحمل التدريبي.
- المعاملات العلمية لأدوات البحث.

أولاً : صدق الاختبارات : Validity

قام الباحث بإجراء الصدق باستخدام صدق التمايز على عينة من مجتمع البحث الأصلي وخارج عينة البحث التجريبية بلغ عددهم (8) ثمانية رباعيين (العينة الاستطلاعية) وهم باقي أفراد الفريق بالنادي ليس لديهم مشكلة البحث الأساسية تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين الأولى أكثر تميزاً والثانية أقل تميزاً في مستوى الإنجاز الرقمي (الخطف- النتر) ثم تم إيجاد الفروق بين المتوسطات وذلك للتعرف على قدرة الاختبارات على قياس الفروق بين المجموعات المختلفة وجدول (3) يوضح معامل الصدق لاختبارات القدرات البدنية الخاصة بألية التحول أسفل الثقل والمتغير المهاري (إسلوب أداء القرفصاء)

جدول (3)

معامل الصدق لاختبارات القدرات البدنية الخاصة بألية التحول أسفل الثقل

والمتغير المهاري (إسلوب أداء القرفصاء)

(ن=8)

| T-test | المجموعة غير المميزة (ن=4) | | المجموعة المميزة (ن=4) | | وحدة القياس | الاختبارات | المتغيرات | م |
|----------|----------------------------|---------|------------------------|---------|-------------|----------------------------------|--------------|---|
| | الانحراف المعياري | المتوسط | الانحراف المعياري | المتوسط | | | | |
| * 6,55 | 13,27 | 119,6 | 11,49 | 156 | كجم | -قوة عضلات الظهر (بالديناموميتر) | القوة القصوى | 1 |
| * 18,479 | 5,495 | 80,25 | 10,371 | 128,75 | كجم | - حمل البار | | |

| | | | | | | | |
|---|----------|-------|-------|-------|-------|--|---|
| | | | | | | على الكتفين وثني الركبتين كاملاً -ضغط البار لأعلى باليدين من الوقوف | |
| | 11,983 * | 4,666 | 39,25 | 4,701 | 57,00 | كجم | |
| 2 | 4,728 * | 4,643 | 23,25 | 2,643 | 26,60 | سم | المرونة اختبار مرونة الكتف والرسغ |
| 3 | 5,529 * | 0,43 | 4,70 | 0,46 | 6,26 | العدد | السرعة الحركية اختبار سرعة أداء الخطف (10ث) |
| | 4,791 * | 0,05 | 3,47 | 0,04 | 4,16 | العدد | اختبار سرعة أداء الكلين (10ث) |
| 4 | 35,722 * | 1,576 | 6,20 | 1,880 | 25,80 | العدد | التوافق دفع الثقل مع الدوران ربع لفة والجلوس (12ث) |
| 5 | 12,24 * | 0,52 | 4,5 | 1,17 | 9,5 | العدد | الإتزان الاتزان الحركي أثناء الغطس (15ث) |
| 6 | 30,2 * | 1,37 | 18,1 | 0,78 | 32,2 | العدد | الرشاقة الانبطاح المائل من الوقوف (10ث) |
| 7 | 4,59 * | 2,88 | 81,66 | 5 | 95 | كيلو جرام | إسلوب أداء القرفصاء *(الخطف) -أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين كاملاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيته في رفعة الخطف |
| | 4,95 * | 2,88 | 91,66 | 7,63 | 113,3 | كيلو جرام | *(الكلين) -أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين كاملاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيته في رفعة الكلين |

قيمة ت الجدولية عند مستوى $(0,05) = 3,18$ * دال إحصائياً عند مستوى معنوية $(0,05)$

يتضح من جدول (3) أنّ جميع قيم (ت) المحسوبة ذات دلالة معنوية عند مستوى $(0,05)$ لجميع اختبارات القدرات البدنية والمتغير المهاري قيد البحث حيث أشارت نتائج الجدول أنّ هذه القيم تراوحت ما بين

(4,728 : 35,722) وجميع هذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية (3,18) وهذا يدل على صدق الاختبارات قيد البحث.

ثانياً : ثبات الاختبارات Reliability :

تم إيجاد معامل الثبات لاختبارات القدرات البدنية والمتغير المهاري قيد البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه Test-retest بفاصل زمني قدره أسبوع (7) أيام على عينة قوامها (8) ثمانية رباعيين من مجتمع البحث الأصلي وخارج عينة البحث التجريبية وذلك كما هو موضح في جدول (4).

جدول (4)

معامل الثبات لاختبارات القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل والمتغير المهاري (إسلوب أداء القرفصاء)

(ن=8)

| م | المتغيرات | الاختبارات | وحدة القياس | التطبيق الأول | | التطبيق الثاني | | معامل الارتباط |
|---|---------------------|--|-------------|---------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | | | | المتوسط | الانحراف المعياري | المتوسط | الانحراف المعياري | |
| 1 | القوة القصوى | -القوة الثابتة لعضلات الظهر(بالديناموميتر) -حمل البار على الكتفين وثنى الركبتين كاملاً -ضغط البار لأعلى باليدين من الوقوف | كجم | 119,6 | 13,27 | 124,1 | 7,92 | * 0,93 |
| | | | | 80,25 | 5,495 | 80,75 | 4,375 | * 0,81 |
| | | | | 39,25 | 4,666 | 41,00 | 4,167 | * 0,85 |
| 2 | المرونة | اختبار مرونة الكتف والرسغ | سم | 32,25 | 4,643 | 32,25 | 4,191 | * 0,98 |
| 3 | السرعة الحركية | سرعة أداء الخطف (10) | العدد | 4,70 | 0,43 | 5,31 | 0,56 | *0,87 |
| | | سرعة أداء الكلين (10ث) | العدد | 3,47 | 0,05 | 3,97 | 0,06 | *0,86 |
| 4 | التوافق الخاص | دفع الثقل لأعلى مع الدوران ربع لفة والجلوس (12ث) | العدد | 6,200 | 1,576 | 7,950 | 1,538 | * 0,83 |
| 5 | الاتزان الحركي | أثناء الغطس (15ث) | العدد | 4,5 | 0,52 | 4,6 | 0,84 | *0,75 |
| 6 | الرشاقة | الانبطاح المائل من الوقوف (10ث) | العدد | 18,1 | 1,37 | 18,2 | 1,03 | * 0,93 |
| 7 | إسلوب أداء القرفصاء | * (الخطف) -أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين كاملاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيتته في رفعة الخطف | كيلو جرام | 95 | 4,47 | 102,5 | 2,73 | *0,82 |
| | | * (الكلين) -أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين كاملاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيتته في رفعة الكلين | كيلو جرام | 107,5 | 10,36 | 111,6 | 10,80 | *0,98 |

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى $0,444 = (0,05)$ * دال دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05)

يتضح من جدول (4) أنَّ جميع قيم (ر) معامل الارتباط ذات دلالة معنوية عند مستوى (0,05) لجميع إختبارات القدرات البدنية والمتغير المهاري قيد البحث ، حيث أشارت نتائج الجدول أنَّ هذه القيم تراوحت ما بين (0,75 : 0,98) وجميعها أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (0,05) (0,444) مما يشير إلى ثبات إختبارات القدرات البدنية قيد البحث.

الخطوات التنفيذية للبحث.

القياس القبلي. تم إجراء القياسات القبلية لعينة البحث الأساسية (التجريبية) في متغيرات البحث المختارة في الفترة من 2022/4/2م إلي يوم 2022/4/3م بنادي الكهراء الرياضي بالقاهرة.

التجربة الأساسية.

تم تطبيق البرنامج التدريبي وفقا للبرنامج التدريبي المقترح وقد استغرقت التجربة (8) ثمانية أسابيع في الفترة من 2022/4/4م إلي 2022/5/18م (مرفق 5) بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيا وكان عدد الوحدات (24) أربعة وعشرون وحدة وتم التطبيق أيام السبت والإثنين والأربعاء من كل أسبوع .

القياس البيني (التتبعي): قام الباحث بإجراء القياسات البينية لعينة البحث الأساسية (التجريبية) في متغيرات البحث المختارة في الفترة من 2022/5/4م حتى 2022/5/5م وقد روعي أن تتم القياسات البينية بنفس ترتيب الإختبارات في القياسات القبلية .

القياس البعدي. قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لعينة البحث الأساسية (التجريبية) في متغيرات البحث المختارة في الفترة من 2022/5/19م حتى 2022/5/20م وقد روعي أن تتم القياسات البعدية بنفس ترتيب الإختبارات في القياس القبلي.

الأسلوب الإحصائي المستخدم لتحليل البيانات. في ضوء أهداف البحث وفروضه استخدم الباحث منهج دراسة الحالة (Case study) وذلك لعينة البحث التجريبية المتمثل فيها مشكلة البحث ونظرا لندرة اللاعبين في رياضة رفع الأثقال كما استخدم الباحث الأسلوب الإحصائي الآتي لتحليل البيانات :

- معدل التغير % (نسبة التحسن). - الإحصاء الوصفي. - دلالة الفروق (ت).
- معامل ارتباط سبيرمان. -معامل الإلتواء سبيرمان من أجل حساب
- الصدق والثبات وتقنين المعاملات العلمية للاختبارات والمقاييس البدنية المستخدمة في هذه الدراسة.

عرض النتائج ومناقشتها.

أولاً : عرض النتائج.

جدول (5)

درجات القياسات لعينة البحث ونسب تحسنها في المتغيرات قيد الدراسة

| م | المتغيرات | الاختبار الممثل | وحدة القياس | القياسات | | | النسبة المئوية للتحسن % | | |
|---|--|---|-------------|----------|------|-------|-------------------------|------------|------------|
| | | | | قبلي | بيني | بعدي | الرياح رقم (1) | | |
| | | | | | | | قبلي/ بيني | بيني/ بعدي | قبلي/ بعدي |
| 1 | القوة - قوة الظهر | القوة الثابتة لعضلات الظهر (ديناموميتر) | كجم | 112 | 113 | 115 | 0,89 | 1,77 | 2,7 |
| | - قوة الرجلين - قوة الذراعين | حمل البار على الكتفين وثني الركبتين كاملاً ضغط الثقل لأعلى باليدين من الوقوف | كجم | 122,5 | 125 | 127,5 | 2,04 | 2 | 4,1 |
| | | | كجم | 56 | 57 | 59 | 1,78 | 3,5 | 5,3 |
| 2 | المرونة | اختبار مرونة الكتف والرسغ | سم | 31 | 36 | 41 | 16,1 | 13,9 | 32,3 |
| 3 | السرعة الحركية | سرعة أداء الخطف (10ث) | العدد | 4 | 6 | 7 | 50 | 16,6 | 75 |
| | | سرعة أداء الكلين (10ث) | العدد | 3 | 4 | 5 | 33,3 | 25 | 66,6 |
| 4 | التوافق | دفع الثقل لأعلى مع الدوران ربع لفة والجلوس (12ث) | العدد | 18 | 20 | 22 | 11,1 | 10 | 22,2 |
| 5 | الإتزان | الإتزان أثناء الغطس (15ث) | العدد | 8 | 11 | 12 | 37,5 | 9,1 | 50 |
| 6 | الرشاقة | الانبطاح المائل من الوقوف (10ث) | العدد | 24 | 28 | 32 | 16,66 | 14,3 | 33,3 |
| 7 | إسلوب أداء القرصاء (الخطف)* | أقصى ثقل يصل فيه الرياح لوضع ثني الركبتين كاملاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيتته في رفعة الخطف | كجم | 65 | 70 | 77,5 | 7,7 | 10,7 | 19,2 |
| | * (الكلين) | أقصى ثقل يصل فيه الرياح لوضع ثني الركبتين كاملاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيتته في رفعة الكلين | كجم | 75 | 82,5 | 90 | 10 | 9,1 | 20 |
| 8 | إسلوب أداء القدرة (الخطف)* | أقصى ثقل يصل فيه الرياح لوضع ثني الركبتين نصفاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيتته في رفعة الخطف | كجم | 65 | 65 | 67,5 | 1,5 | 2,3 | 3,8 |

| | | | | | | | | |
|------|------|------|-------|-------|-----|-----|--|------------------------------------|
| 3,3 | 1,97 | 1,3 | 77,5 | 75 | 75 | كجم | أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين نصفاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيتته في رفعة الكلين | *(الكلين) |
| 19,2 | 10,7 | 7,7 | 77,5 | 70 | 65 | كجم | أقصى ثقل يستطيع الرباع رفعه خطفاً | *الإجاز الرقمي لرفعة الخطف |
| 20 | 9,1 | 10 | 90 | 82,5 | 75 | كجم | أقصى ثقل يستطيع الرباع رفعه كلين ونتر | *الإجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر |
| 19,6 | 9,83 | 8,93 | 167,5 | 152,5 | 140 | كجم | الإجاز الرقمي لرفعة الخطف + الإجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر | مجموعة الرباع |

تابع جدول (5) درجات القياسات لعينة البحث ونسب تحسنها في المتغيرات قيد الدراسة

| م | المتغيرات | الاختبار الممثل | وحدة القياس | القياسات | | | النسبة المئوية للتحسن % | | |
|---|------------------------------|---|-------------|----------|------|------|-------------------------|------|-------|
| | | | | قبلي | بيني | بعدي | قبلي | بيني | بعدي |
| 1 | قوة الظهر | القوة الثابتة لعضلات الظهر (ديناموميتر) | كجم | 110 | 112 | 115 | 1,82 | 2,7 | 4,5 |
| | قوة الرجلين - قوة الذراعين | حمل البار على الكتفين وثنى الركبتين كاملاً | كجم | 120 | 122 | 125 | 1,7 | 2,4 | 4,1 |
| | | ضغط الثقل لأعلى باليدين من الوقوف | كجم | 55 | 56 | 58 | 1,8 | 3,57 | 5,4 |
| 2 | المرونة | اختبار مرونة الكتف والرسغ | سم | 32 | 37 | 41,5 | 15,6 | 12,2 | 30 |
| 3 | السرعة الحركية | سرعة أداء الخطف (10ث) | العدد | 4 | 6 | 7 | 50 | 16,6 | 75 |
| | | سرعة أداء الكلين (10ث) | العدد | 3 | 4 | 5 | 33,3 | 25 | 66,6 |
| 4 | التوافق | دفع الثقل لأعلى مع الدوران ربع لفة والجلوس (12ث) | العدد | 19 | 21 | 23 | 10,5 | 9,1 | 21,5 |
| 5 | الإتزان | الإتزان أثناء الغطس (15ث) | العدد | 8 | 11 | 12 | 37,5 | 9,1 | 50 |
| 6 | الرشاقة | الانبطاح المائل من الوقوف (10ث) | العدد | 22 | 26 | 29 | 18,2 | 11,5 | 31,81 |
| 7 | إسلوب أداء القرفصاء *(الخطف) | أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين كاملاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيتته في رفعة الخطف | كجم | 64 | 70 | 75 | 9,4 | 7,14 | 17,2 |
| | *(الكلين) | أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين كاملاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيتته في رفعة الكلين | كجم | 75 | 82,5 | 90 | 10 | 9,1 | 20 |
| 8 | إسلوب أداء القدرة *(الخطف) | أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين نصفاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيتته في رفعة الخطف | كجم | 64 | 64 | 66 | 1,56 | 1,53 | 3,1 |
| | *(الكلين) | أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين نصفاً ما بين التحول أسفل الثقل وتثبيتته في رفعة الكلين | كجم | 75 | 75 | 77,5 | 1,33 | 1,97 | 3,3 |

| | | | | | | | في رفعة الكلين | | |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|---|------------------------------------|----|
| 17,2 | 7,14 | 9,4 | 75 | 70 | 64 | كجم | أقصى ثقل يستطيع الرباع رفعه خطأ | *الإجاز الرقمي رفعة الخطف | 9 |
| 20 | 9,1 | 10 | 90 | 85 | 75 | كجم | أقصى ثقل يستطيع الرباع رفعه كلين ونتر | *الإجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر | |
| 19,4 | 10,7 | 7,9 | 166 | 150 | 139 | كجم | الإجاز الرقمي لرفعة الخطف + الإجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر | مجموعة الرباع | 10 |

تابع جدول (5) درجات القياسات لعينة البحث التجريبية ونسب تحسنها في المتغيرات قيد الدراسة

| الرباع رقم (3) | | | | | | وحدة القياس | الاختبار الممثل | المتغيرات | م |
|-------------------------|-----------|-----------|----------|------|------|-------------|--|-----------------------------|---|
| النسبة المئوية للتحسن % | | | القياسات | | | | | | |
| قبلي/بعدي | بيني/بعدي | قبلي/بيني | بعدي | بيني | قبلي | | | | |
| 3,3 | 1,6 | 1,6 | 125 | 123 | 121 | كجم | القوة الثابتة لعضلات الظهر (ديناموميتر) | القوة قوة الظهر | 1 |
| 3,8 | 1,5 | 2,3 | 135 | 133 | 130 | كجم | حمل البار على الكتفين وثني الركبتين كاملاً | قوة الرجلين | |
| 5 | 3,3 | 1,7 | 63 | 61 | 60 | كجم | ضغط الثقل لأعلى باليدين من الوقوف | قوة الذراعين | |
| 32,2 | 10,8 | 19,3 | 41 | 37 | 31 | سم | اختبار مرونة الكتف والرسغ | المرونة | 2 |
| 75 | 40 | 25 | 7 | 5 | 4 | العدد | سرعة أداء الخطف (10ث) | السرعة الحركية | 3 |
| 66,6 | 25 | 33,3 | 5 | 4 | 3 | العدد | سرعة أداء الكلين (10ث) | | |
| 25 | 11,1 | 12,5 | 20 | 18 | 16 | العدد | دفع الثقل لأعلى مع الدوران ربع لفة والجلوس (12ث) | التوافق | 4 |
| 57,1 | 37,5 | 14,3 | 11 | 8 | 7 | العدد | الإتزان أثناء الغطس (15ث) | الإتزان | 5 |
| 36,3 | 15,4 | 18,2 | 30 | 26 | 24 | العدد | الانبطاح المائل من الوقوف (10ث) | الرشاقة | 6 |
| 19,86 | 9,4 | 9,6 | 87,5 | 80 | 73 | كجم | -أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين كاملاً مابين التحول أسفل الثقل وتثبيته في رفعة الخطف | إسلوب أداء القرفصاء (الخطف) | 7 |
| 20,1 | 7,9 | 11,76 | 102,5 | 95 | 85 | كجم | -أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين كاملاً مابين التحول أسفل الثقل وتثبيته في رفعة الكلين | *الكلين | |
| 2,74 | 1,35 | 1,36 | 75 | 74 | 73 | كجم | -أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين نصفاً مابين التحول أسفل الثقل وتثبيته في رفعة الخطف | إسلوب أداء القدرة *الخطف | 8 |
| 2,94 | 1,74 | 1,17 | 87,5 | 86 | 85 | كجم | -أقصى ثقل يصل فيه الرباع لوضع ثني الركبتين نصفاً مابين | *الكلين | |

| | | | | | | | التحول أسفل الثقل وتثبيته في رفعة الكلين | |
|-------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|--|---|
| 19,86 | 9,4 | 9,6 | 87,5 | 80 | 73 | كجم | أقصى ثقل يستطيع الرباع رفعه خطفاً | *الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف |
| 20,1 | 7,9 | 11,76 | 102,5 | 95 | 85 | كجم | أقصى ثقل يستطيع الرباع رفعه كلين ووتر | *الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر |
| 20,25 | 8,6 | 10,76 | 190 | 175 | 158 | كجم | الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف + الإنجاز الرقمي لرفعة الكلين والنتر | مجموعة الرباع |

يتضح من جدول (5) ما يلي.

بالنسبة للرباع رقم (1).

- ارتفاع نسب تحسن القياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبليّة لصالح القياسات البعدية في القدرات البدنية الخاصة بألية التحول أسفل الثقل.

- تفاوت نسب التحسن بين القياسات المختلفة للقدرات البدنية الخاصة بألية التحول أسفل الثقل.

- كانت أعلى نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح قدرة السرعة الحركية .

- جاء الترتيب التصاعدي لنسب تحسن القياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي في القدرات

البدنية الخاصة بألية التحول أسفل الثقل كما يلي : السرعة الحركية - الإلتزان - الرشاقة -

المرونة- التوافق .

- هناك نسب تحسن طفيفة للقياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبليّة لصالح القياسات

البعدية في متغير القوة العضلية.

-وفيما يخص التحول أسفل الثقل بإسلوب القرقصاء هناك نسبة تحسن للقياس البعدي

بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح القياس البعدي.

-وفيما يخص مستوى الإنجاز الرقمي هناك نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي

لصالح القياس البعدي.

بالنسبة للرباع رقم (2).

- ارتفاع نسب تحسن القياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبليّة لصالح القياسات البعدية في

القدرات البدنية الخاصة بألية التحول أسفل الثقل.

- تفاوت نسب التحسن بين القياسات المختلفة للقدرات البدنية الخاصة بألية التحول أسفل الثقل.

- كانت أعلى نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح قدرة السرعة الحركية .

- جاء الترتيب التصاعدي لنسب تحسن القياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي في القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل كما يلي : السرعة الحركية - الإلتزان - الرشاقة - المرونة- التوافق .

- هناك نسب تحسن طفيفة للقياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبليّة لصالح القياسات البعدية في متغير القوة العضلية.

-وفيما يخص التحول أسفل الثقل بإسلوب القرفصاء هناك نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح القياس البعدي.

-وفيما يخص مستوى الإنجاز الرقمي هناك نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح القياس البعدي.

بالنسبة للرباع رقم (3).

- ارتفاع نسب تحسن القياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبليّة لصالح القياسات البعدية في القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل.

- تفاوت نسب التحسن بين القياسات المختلفة للقدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل.

- كانت أعلى نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح قدرة السرعة الحركية .

- جاء الترتيب التصاعدي لنسب تحسن القياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي في القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل كما يلي : السرعة الحركية - الإلتزان - الرشاقة - المرونة- التوافق .

- هناك نسب تحسن طفيفة للقياسات البعدية بالمقارنة بالقياسات القبليّة لصالح القياسات البعدية في متغير القوة العضلية.

-وفيما يخص التحول أسفل الثقل بإسلوب القرفصاء هناك نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح القياس البعدي.

-وفيما يخص مستوى الإنجاز الرقمي هناك نسبة تحسن للقياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي لصالح القياس البعدي.

ثانياً : مناقشة النتائج.

مناقشة النتائج المرتبطة بالفرض الأول. " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل لعينة البحث لصالح القياس البعدي".

يتضح من عرض نتائج جدول (5) أنّ القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل لدى عينة البحث من الرباعيين الناشئين قد حدثت بها نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي

لصالح وفي اتجاه القياس البعدي بنسب متفاوتة تراوحت ما بين (22,2% و 75%) للرباع رقم (1) وما بين (21,2% و 75%) للرباع رقم (2) وما بين (25% و 75%) للرباع رقم (3)

وبترتيب عينة البحث تصاعدياً في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للقدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل يأتي الرباع رقم (3) أولاً يليه الرباع رقم (1) ثم الرباع رقم (2).

ويعزي الباحث هذه النسب في التحسن إلى التأثير الإيجابي لبرنامج التمرينات النوعية المقترح وذلك من خلال التقنين السليم للبرنامج واختيار التمرينات النوعية المشابهة للأداء المهاري قيد البحث و تحديد طريقة التدريب المناسبة لتحقيق هدف البرنامج التدريبي المقترح مما عمل على تكامل التطوير البدني للقدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل من خلال تنمية وترقية متغيرات المرونة والسرعة الحركية والاتزان والرشاقة والتوافق دون تطوير لمكون القوة القصوى ذاته حيث أنّ تنوع تمرينات البرنامج التدريبي المقترح عمل على تنمية وتحسين متغير المرونة لدى عينة البحث و تحقيق مديات واسعة في مفاصل الجسم للتغلب على صعوبة الأوضاع التي قد تنشأ بسبب اسلوب الأداء المهاري قيد البحث (القرفصاء) أو بسبب زيادة الثقل المرفوع مما ساهم في سهولة النقل الحركي للقوة بين المجموعات العضلية المستخدمة في اسلوب أداء القرفصاء وتحسين توظيفها خلال كامل المدى الحركي لإسلوب الأداء المهاري قيد البحث و تنمية المسار الحركي لهذا الأسلوب وزيادة سهولة استخدامه لدى عينة البحث ، كما قام البرنامج التدريبي المقترح وما يشمله من تمرينات نوعية بتنمية وتحسين متغير السرعة الحركية للمسار الحركي لإسلوب القرفصاء لدى عينة البحث و تحقيق التزامن بين المجموعات العضلية العاملة خلال الأداء وتقليل زمن الأداء للرفعة ككل من خلال استخدام الرباع لهذا الأسلوب مما ساعد على التخلص من الحركات الخاطئة والزائدة في الأداء وسرعة التحول واتخاذ الزوايا والأوضاع الصحيحة للجسم وتقليل العزوم والمقاومات عليه وبالتالي زيادة تعجيل الثقل وتحقيق إنسيابية اسلوب الأداء المهاري قيد البحث مما كان له الدور في الإقتصاد في الجهد المبذول لدى عينة البحث، كذلك أدي تعدد ظروف أداء تنوع التمرينات النوعية للبرنامج التدريبي المقترح بتنمية وتحسين متغير الرشاقة مما عمل على زيادة سرعة تغير أوضاع الجسم في أقل زمن ممكن وتحقيق الربط الحركي بين مراحل الرفعة وإنسيابية الحركة وإيقاعية التحول لوضع القرفصاء أسفل الثقل وتأخير التعب أو الإرهاق أثناء الأداء المهاري قيد البحث وهو ما أدي إلى تطوير مستوى اسلوب أداء القرفصاء لدى عينة البحث من مرحلة الأداء الأولي إلى مرحلة الأداء الجيد ومن ثم سهولة الوصول للأداء الفائق (الآلي) مع استمرار التدريب ، كما أن خصوصية التمرينات النوعية للبرنامج التدريبي المقترح أدت إلى تحسين متغير الاتزان حيث تمكن الرباع من الإحتفاظ بمركز الثقل المركب لجسمه وللوزن المرفوع داخل قاعدة الإرتكاز واتخاذ المسار الحركي المثالي للثقل لأقرب ما يمكن من جسمه عند أدنى مستوى لتأثير الجاذبية والعزوم على الثقل المرفوع مما يتيح السيطرة على الثقل في وضع

القفصاء. ، وتحسين متغيرالتوافق الحركي للأداء المهاري قيد البحث أثناء الرفع من خلال تطوير العمل بين الجهازين العصبى والعضلي ومثالية التسلسل والإستخدام للمجموعات العضلية العاملة من أجل إكتساب إيقاع أداء اسلوب القفصاء والربط الحركي بين مراحل الأداء المهاري للرفع مما أدى إلى نقل صحيح للقوة المبذولة على الثقل وانسيابية مسار البار وإقتصادية الأداء المهاري لإسلوب القفصاء وفاعليته في تحقيق الهدف منه لدى عينة البحث وهو ما أتاح لهم إنتاج أكبر وتوظيف أفضل للقوة المبذولة من جسم الرباع على الثقل المرفوع لصالح المسار الحركي الأمثل للرفع. مما ساعد على تحسين المستوى المهاري والرقمي لعينة البحث ويذكر أحمد فؤاد (2008م) (4: 20) أن تحسين الأداء الحركي لأي مهارة يتطلب توافر مستوى جيد من الإلتزان قبل التعليم أو التدريب عليها وأن أبحاث Hoffman أكدت أن تطوير متغير الرشاقة يؤدي إلى تطوير مماثل في متغيري الإلتزان والتوافق ، ويذكر كلاً من أبو العلا أحمد (2012م) (2: 217) و عصام حلمي (2015م) (14 : 170) أن الإلتزان والتوافق من أهم القدرات البدنية لتحقيق أفضل النتائج في رياضة رفع الأثقال. ويؤكد سامح محمد رشدي (2019م) (11: 158) أن علماء التدريب والمتخصصين في رياضة رفع الأثقال أكدوا على أهمية تطوير التوافق في بداية العملية التدريبية كأساس لصقل الأداء المهاري (التكنيك) للرباع الناشئ وتحقيقه للتوظيف التوقيتي الأمثل للقوة والتغلب على أكبر مقاومة خارجية وبالتالي تطوير مستوى إنجازه الرقمي. ويذكر خالد عبادة (2015م) (8: 14) أن إنتاج وبذل القوة في رفع الأثقال يرتبط ارتباطاً وثيقاً بدرجة التوافق بين العضلات المشتركة في الأداء وكذلك التعاون الوثيق فيما بينها والقدرة على الإقلال من درجة المقاومة التي تسببها العضلات المضادة مما يساهم بدرجة كبيرة في إنتاج المزيد من القوة العضلية لصالح وفي نفس اتجاه المسار الحركي للرفع.

و يؤكد محمد حسن (2009م) (16: 142) أن هناك علاقة ارتباطية بين (مكون القوة العضلية والسرعة الحركية والقدرة والالتزان الحركي والرشاقة والمرونة والتوافق) وبين مستوى الأداء المهاري (التكنيك) في الرفع الأولمبية. و أن التمرينات النوعية التي يتضمنها البرنامج التدريبي تؤدي إلى تطوير تلك القدرات.

و يذكر (هاج) (Haag) (2001 م) (28: 136) أن التمرينات النوعية وسيلة مثلى لإكساب الرياضي لنمط بذل القوة خلال زمن الأداء الحركي في النشاط الرياضي التخصصي. ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (وينك.ج) (Weineck, J) (2015 م) (32: 858) أن التدريبات النوعية هي تلك التمرينات التي تتطابق في تكوينها مع بعض أجزاء المسار الحركي لتمرينات المنافسة وتؤدي بنفس البناء الديناميكي للأداء المهاري (التكنيك) فتعمل على

تطوير القدرات الحركية والبدنية وتدريب التكنيك واتقان وتدعيم أجزاء الأداء الحركي الخاص بالنشاط الرياضي الممارس.

ويؤكد (ديتمار.ويك) (Ditmar weik) (2005م) (11:26) أن الاستغلال الأمثل للإمكانات التكنيكية والبدنية للرياضي هو وحده الذي يضمن له الوصول إلى مستويات الإنجاز العالية. ويتفق ذلك مع ما ذكره محمد حسني مصطفى (2006م) (73:17) وصلاح الدين حسين (2008م) (13:12) إلى أن الإعداد البدني في رياضة رفع الأثقال بمثابة المساهم الأول في الارتقاء بمستوى الرباعيين ويعتمد على تنمية القوة بجميع أشكالها مع اكتمال باقي الصفات البدنية الخاصة لدى الرباع من مرونة واتزان وتوافق.

وأكد (تاماس آجان & باروجا) (TmasAjan&Baroga) (2012م) (547:7) أن الاستخدام الأمثل للتمرينات النوعية يؤدي إلى تطوير مباشر وفوري في توظيف القوة العضلية لدى الرباع ومن ثم تحسين نتائج الرباع في الرفع الكلاسيكية.

ويتفق مع ذلك كلاً من ناجي محمود محمد (2013م) (77: 20) وعلاء دياب (2014م) (55:15) في أن استخدام التمرينات النوعية تؤدي إلى التنمية المتزنة والمتكاملة للصفات البدنية للرباع وهذه التمرينات لا بد من استخدامها من أجل اتقان مراحل الأداء المهاري للرفع الأولمبية فالرباع لا يستطيع اتقان الأداء المهاري للرفع في حالة افتقاده للأداءات الحركية الخاصة التي تعبر عن حصيلة الرباع من الصفات البدنية والتي تتداخل لرفع مستوى الإنجاز.

وهو ما أظهره البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التمرينات النوعية أنه لا بد من الإعداد الشامل والمتكامل في تنمية القدرات الصفات الخاصة بالرباع والتعاون بين هذه القدرات مجتمعة هو وحده ما يضمن للرباع التحسن في مستوى الأداء المهاري (التكنيك) وزيادة إقتصاديته والتوظيف الأمثل لقوته لصالح الأداء المهاري والوصول إلى الإنجاز الرقمي المطابق لقدراته وإمكاناته (4 : 13).

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من صلاح الدين حسين (2008م) (12) ، محمد حسن محمد (2009م) (16) ، عبد المنعم حسين صبر (2010م) (13) ، ناجي محمود (2013م) (20) ، علاء دياب أمين (2014م) (15) ، محمد حسني مصطفى (2010م) (17) ، ولاء الدين علي (2021م) (23) ، (اندرو) (Androw) (2003م) (25) ، (بيريز) (perez) (2003م) (30) ، (ديتمار.وي) (Diamatar w.) (2005م) (26) (هاج.اتش) (Haag.H) (2001م) (28) ، (جورجولس.في) (Gourgoulis.V.) (2004م) (27) (كالين.ام) (Keelan.M.) (2004م) (29) (اريــــــــــــري .د.ف) (AreryD,F) (2011م) (24) ، (وينك.ج) (Weineck) (2015م) (32) . والتي تؤكد الدور الإيجابي لبرامج التمرينات النوعية

في رفع الأثقال و التطوير الشامل والتنمية المتزنة للصفات البدنية الخاصة إلى جانب مكون القوة العضلية بكافة أشكاله مما يزيد من إيجابية توظيف القوة القصوى للرباع لصالح الأداء المهاري ويرفع مستوى التحكم في خصائص الأداء الحركي للرفعات الكلاسيكية . وهو ما يحقق الفرض الأول للبحث كليا " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل لعينة البحث لصالح القياس البعدي".

مناقشة النتائج المرتبطة بالفرض الثاني. " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في اسلوب أداء القرفصاء لعينة البحث لصالح القياس البعدي".

يتضح من عرض النتائج جدول (5) أنّ اسلوب أداء القرفصاء لدى عينة البحث التجريبية قد حدثت به نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي لصالح وفي اتجاه القياس البعدي بنسب متفاوتة بلغت (19,2% للخطف و20% للكلين) لدى الرباع رقم (1) ، (17,2% للخطف و20% للكلين) لدى الرباع رقم (2) ، و(19,86% للخطف و20.1% للكلين) لدع الرباع رقم (3) وبترتيب عينة البحث تصاعدياً في نسبة تحسن القياس البعدي عن القبلي لمستوى الإنجاز الرقمي في رفعة الخطف يأتي الرباع رقم (3) أولاً يليه الرباع رقم (1) ثم الرباع رقم (2) .

ويعزي الباحث هذه النسب في التحسن في مستوى اسلوب أداء القرفصاء قيد البحث التي ظهرت لدى أفراد عينة البحث التجريبية إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي للتمرينات النوعية المقترح على مستوى الصفات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل لدى الرباع مما انعكس بدوره على فاعلية الأداء المهاري قيد البحث وذلك من خلال التقنين السليم للبرنامج واختيار التمرينات النوعية المشابهة للأداء المهاري قيد البحث و تحديد طريقة التدريب المناسبة لتحقيق هدف البرنامج التدريبي المقترح مما عمل على تكامل التطوير البدني للقدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل المرونة والسرعة الحركية واللاتزان والرشاقة والتوافق دون تطوير لمكون القوة القصوى ذاته مما ساعد على حل مشكلة البحث لدى أفراد عينة البحث من الرباعين في التحول أسفل الثقل باسلوب القرفصاء وتحقيق التوظيف الأمثل للقوة القصوى المبدولة أثناء الرفع لصالح الأداء المهاري (التكنيك) والتخلص من الحركات الزائدة و تقليل المقاومات على جسم الرباع . ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (وينك.ج.) (Weineck J.) (2015م) (858:32) أنّ التدريبات النوعية هي تلك التمرينات التي تتطابق في تكوينها مع بعض أجزاء المسار الحركي لتمرينات المنافسة وتؤدي بنفس البناء الديناميكي للأداء المهاري (التكنيك) فتعمل على تطوير القدرات الحركية والبدنية وتدريب التكنيك واتقان وتدعيم أجزاء الأداء الحركي الخاص بالنشاط الرياضي الممارس. حيث يؤكد محمد حسن (2009م) (141:16) أنّ هناك علاقة ارتباطية بين (مكون القوة العضلية والسرعة الحركية والقدرة واللاتزان الحركي والرشاقة والمرونة

والتوافق) وبين مستوى الأداء الفني في الرفعات الأولمبية و أن التمرينات النوعية التي يتضمنها البرنامج التدريبي تؤدي إلى تطوير تلك القدرات.

وهو ما يتفق مع ما ذكره كلاً من ناجي محمود محمد (2013م) (20 : 77) وعلاء دياب (2014م) (15:55) أن استخدام التمرينات النوعية تؤدي إلى التنمية المتزنة والمتكاملة للصفات البدنية للرباع وهذه التمرينات لا بد من استخدامها من أجل اتقان مراحل الأداء المهاري للرفعات الأولمبية فالرباع لا يستطيع اتقان الأداء المهاري للرفع في حالة افتقاده للأداءات الحركية الخاصة التي تعبر عن حصة الرباع من الصفات البدنية والتي تتداخل لرفع مستوى الإنجاز. وهو ما اشار إليه مفتي إبراهيم (2010م) (19 : 45) أن الهدف من التمرينات النوعية هو تحسين النواحي التقنية للأداء وكذلك تستخدم لتصحيح الأداء الخاطيء والمسارات الحركية الغير مناسبة للأداء المثالي من خلال تجزئته إلى أجزاء يتم التدريب عليها بشكل مطابق للأداء المثالي مع زيادة المقاومة أو الحمل الواقع أثناء الأداء النوعي لتطوير الإحساس بالأداء والمسارات الحركية والزمنية ونظام العمل العضلي.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل محمد حسن محمد (2009م) (16) ، عبد المنعم حسين صبر (2010م) (13) ، ناجي محمود (2013م) (20) ، علاء دياب أمين (2014م) (15) ، أحمد ربيع (2020م) (3) ، (اندرو) (Androw) (2003م) (25)، (بيريز) (perez) (2003م) (30)، (ديمتار.وي) (Diamatar w.) (2005م) (26)، (هاج.اتش) (Haag.H) (2001م) (28) ، (وينك.ج) (Weineck, J) (2015م) (32) ، (جورجولس.في) (Gourgoulis.V.) (2004م) (27) ، (كالين.ام) (Keelan.M.) (2004م) (29) ، (اريري.دي.ف) (AreryD,F) (2011م) (24) . والتي تؤكد الدور الإيجابي و الفعال لبرامج التمرينات النوعية في التطوير الشامل والتنمية المتزنة للصفات البدنية الخاصة اللازمة لإتقان مراحل الأداء الفني و زيادة انسيابية الأداء المهاري ورفع مستوى التحكم في ايقاع الأداء الحركي وخصائصه . وهو ما يحقق الفرض الثاني للبحث كلياً " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في اسلوب أداء القرفصاء لعينة البحث لصالح القياس البعدي".

مناقشة النتائج المرتبطة بالفرض الثالث. " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الإنجاز الرقمي لعينة البحث لصالح القياس البعدي".

يتضح من عرض النتائج جدول (5) أن مستوى الإنجاز الرقمي لدى عينة البحث التجريبية قد حدثت به نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي لصالح وفي اتجاه القياس البعدي بنسب متفاوتة بلغت (19,2% للخطف و20% للكليين و19,6% للمجموعة) لدى الرباع رقم (1) ، (17,2% للخطف و20% للكليين و19,4% للمجموعة) لدى الرباع رقم (2) ، و(19,86% للخطف و20,1% للكليين و20,25% للمجموعة) لدع الرباع رقم (3) وبترتيب عينة البحث

تصاعدياً في نسبة تحسن القياس البعدي عن القبلي لمستوى الإنجاز الرقمي في رفعة الخطف يأتي الرباع رقم (3) أولاً يليه الرباع رقم (1) ثم الرباع رقم (2) . ويعزي الباحث هذه النسب في التحسن في مستوى الإنجاز الرقمي التي ظهرت لدى أفراد عينة البحث التجريبية إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي للتمرينات النوعية المقترح وذلك من خلال التقنين السليم للبرنامج واختيار التمرينات النوعية المشابهة للأداء المهاري قيد البحث و تحديد طريقة التدريب المناسبة لتحقيق هدف البرنامج التدريبي المقترح مما عمل على تكامل التطوير البدني للقدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل لدى الرباع مما انعكس بدوره على فاعلية الأداء المهاري قيد البحث وزيادة انسيابيته وتحسين ايقاعه وتوقيته الحركي مما ساعد على ارتفاع مستوى التكنيك و حل مشكلة البحث لدى أفراد عينة البحث من الرباعيين الناشئين في التحول أسفل الثقل بأسلوب القرفصاء وتحقيق اقتصادية بذل القوة أثناء الرفع لصالح الأداء المهاري (التكنيك) والتخلص من الحركات الزائدة و تقليل المقاومات على جسم الرباع للاستفادة من مخزون القوة العضلية القصوى لديه وتوظيفه في اتجاه الرفع مما أدى تطوير كمية تحرك (القوة الدافعة) لعمود الثقل وتمكين الرباع من اتخاذ الأوضاع السليمة التي تضمن له أن يحرك الثقل في أدنى خط مقاومة وهو العامل الأهم في تحسين مستوى بذل القوة لصالح الأداء المهاري وهو ما ظهر في صورة نسب تحسن الإنجاز الرقمي من خلال البرنامج التدريبي المقترح.(11:158)(15:101) ويؤكد ذلك(ديمار.وي) (Diatmar w.) (2005م) (26:11) أنّ الاستغلال الأمثل للإمكانات التكنيكية والبدنية للرياضي هو وحده الذي يضمن له الوصول إلى مستويات الإنجاز العالية. وهو ما يتفق مع ما ذكره (تاماس آجان & باروجا) (TamasAjan&Baroga)(2012م) (7:547) أنّ الاستخدام الأمثل للتمرينات النوعية يؤدي إلى تطوير مباشر وفوري في توظيف القوة العضلية لدى الرباع ومن ثم تحسين نتائج الرباع في الرفعات الكلاسيكية.

وتتفق هذه النتائج مع ما ذكره محمد حسني مصطفى (2006م) (17:10) أنّ الإعداد البدني المتزن في رياضة رفع الأثقال بمثابة المساهم الأول في الارتقاء بمستوى الرباعيين ومن ثم تحقيق الأرقام القياسية والإنجاز الرقمي العالي وهذا الإعداد يشتمل على مكون القوة بكافة أشكالها مع اكتمال باقي الصفات البدنية لدى الرباع. ويذكر محمد حسن (2009م) (16:135) أنّ التمرينات النوعية يجب استخدامها في البرنامج التدريبي للرباع من أجل التنمية المتزنة والشاملة للصفات البدنية الخاصة للرباع حيث أنّ هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين هذه التنمية ومستوى الإنجاز لكلتا الرفعتين

ويؤكد كل من عبد المنعم حسين صبر (2010م) (13:15) و (ناجي محمود محمد) (2013م) (20:77) و علاء دياب (2014م) (15:85) أنّ استخدام التمرينات النوعية تؤدي إلى التنمية

المتزنة والمتكاملة للصفات البدنية للرباع وهذه التمرينات لا بد من استخدامها من أجل اتقان مراحل الأداء المهاري للرفعات الأولمبية والتي تعبر عن حصيلة الرباع من الصفات البدنية والتي تتداخل لرفع مستوى الإنجاز. و أن هناك ارتباط قوي بين استخدام التمرينات النوعية وبين تطوير في مستوى الإنجاز الرقمي للرباع في الرفعات الكلاسيكية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج أبحاث كل من صلاح الدين حسين (2008م) (12) ، عبد المنعم حسين صبر (2010م) (13) ، ناجي محمود (2013م) (20) ، علاء دياب (2014م) (15)، محمد حسن (2009م) (16)، محمد حسني مصطفى (2006م) (17)، (اندرو)، (Andrew Gourgoulis.V.) (2003م) (25) (ديتمار.وي)، (Diatmar w) (2005م) (26)، (هاج.اتش) (Haag) (2001م) (28) ، (جورجـولس.في) (Gourgoulis.V.) (2004م) (27) ، (كـالين.ام) (Keelan.M.) (2004م) (29)، (اريري.دي.ف) (AreryD,F) (2011م) (24)، (وينك.ج) (Weineck,J) (2015م) (32) والتي تؤكد الدور الإيجابي لبرامج التمرينات النوعية في تطوير مستوى الإنجاز الرقمي للرفعات الأولمبية لدى الرباعين وهو ما يحقق الفرض الثالث للبحث كلياً " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الإنجاز الرقمي لعينة البحث لصالح القياس البعدي".

استخلاصات البحث. في ضوء أهداف البحث وفروضه وما أظهرته نتائج البحث وفي حدود عينة البحث توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية :

1- التوصل إلى برنامج مقترح للتدريبات النوعية لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل و أسلوب أداء القرفصاء ومستوى الإنجاز الرقمي للرباعين الناشئين.

وهو ما يحقق الهدف الفرعي الأول للبحث وهو " إعداد برنامج التدريبات النوعية المقترح لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل وأسلوب أداء القرفصاء ومستوى الإنجاز الرقمي لدى الرباعين الناشئين "

2- برنامج التمرينات النوعية المقترح أثر تأثيراً إيجابياً وفعالاً في تحسين القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل لدى الرباعين الناشئين من أفراد عينة البحث. بنسب متفاوتة تراوحت ما بين (2,34% و 212,5%) للرباع رقم (1) وما بين (2,22% و 285,7%) للرباع رقم (2) وما بين (2,29% و 271,4%) للرباع رقم (3) وهو ما يحقق الهدف الفرعي الثاني للبحث " التعرف على تأثير برنامج التمرينات النوعية المقترح على القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل لدى الرباعين الناشئين ".

3- برنامج التمرينات النوعية المقترح أثر تأثيراً إيجابياً وفعالاً في تحسين أسلوب أداء القرفصاء لدى الرباعين الناشئين من أفراد عينة البحث بنسب متفاوتة بلغت (21,8%) لدى الرباع رقم

(1) ، (25%) لدى الرباع رقم (2) ، و(22,5%) لدع الرباع رقم (3) وهو ما يحقق الهدف الفرعي الثالث للبحث " التعرف على تأثير برنامج التمرينات النوعية المقترح على أسلوب أداء القرفصاء للرباعيين الناشئين " .

4- برنامج التمرينات النوعية المقترح أثر تأثيراً إيجابياً وفعالاً في حدود عينة البحث على تحسين مستوى الإنجاز الرقمي للرباعيين الناشئين من أفراد عينة البحث بنسب متفاوتة بلغت (21,8%) لدى الرباع رقم (1) ، (25%) لدى الرباع رقم (2) ، و(22,5%) لدع الرباع رقم (3) وهو ما يحقق الهدف الفرعي الرابع للبحث " التعرف على تأثير برنامج التمرينات النوعية المقترح على مستوى الإنجاز الرقمي للرباعيين الناشئين " .

4- البرنامج المقترح للتدريبات النوعية عمل في حدود عينة البحث على تحسين القدرات البدنية الخاصة بألية التحول أسفل الثقل وأسلوب أداء القرفصاء ومستوى الإنجاز الرقمي للرباعيين الناشئين وهو ما يحقق الهدف الرئيسي للبحث " التعرف على تأثير برنامج التمرينات النوعية المقترح على تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة بألية التحول أسفل الثقل وأسلوب أداء القرفصاء ومستوى الإنجاز الرقمي للرباعيين الناشئين " .

5- التوصل إلى أهم القدرات البدنية الخاصة التي يجب توافرها قبل تعليم أو تدريب الرباعيين الناشئين على التحول أسفل الثقل بأسلوب القرفصاء وهي القوة العضلية القصوى - التوافق الحركي الخاص - الاتزان الحركي - السرعة الحركية- الرشاقة - القدرة - المرونة.

التوصيات.

1- ضرورة تحديد أزمنة داخل البرنامج التدريبي للرباعيين من قبل مدربي رفع الأثقال والأجهزة الفنية بالأندية والهيئات الرياضية لتنمية القدرات البدنية الخاصة برياضة رفع الأثقال بصورة شاملة ومنتزعة قبل تعليم الأداء المهاري أو التدريب عليه حسب الأهمية النسبية لكل متغير .

2- توجيه الأجهزة الفنية بالأندية والمنحبات للاستعانة بالبرنامج التدريبي المقترح خلال مراحل إعداد فرق الناشئين .

3- ضرورة وضع معايير من قبل مدربي رفع الأثقال لانتقاء الناشئين في رفع الأثقال خاصة بمستوى الصفات البدنية بصورة شاملة وليست مقتصرة على القوة العضلية فقط.

4- إجراء المزيد من الدراسات على عينات أكبر من الرباعيين لدراسة تأثير لقدرات البدنية الخاصة للتحول أسفل الثقل على مستوى الأداء المهاري والإنجاز الرقمي لدى الرباعيين .

المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية.

- 1- إبراهيم محمد العجمي : مدخل تدريب رفع الأثقال ، مطبعة 6 أكتوبر ، المنصورة (2006م).
- 2- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ،: التدريب الرياضي المعاصر، مركز الكتاب للنشر ، ط1، القاهرة ، (2012م).
- 3- أحمد ربيع محمود: تأثير برنامج باستخدام التمرينات النوعية على فاعلية أداء بعض مهارات الكونج فو ، بحث انتاج علمي منشور، المجلة العلمية للتربية الرياضية وعلوم الرياضة العدد 89 ص29-43، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، مايو (2020م).
- 4- أحمد فؤاد الشاذلي: الموسوعة الرياضية في بيوميكانيك الإلتزان، دار المعارف، الإسكندرية (2008م).
- 5- أحمد عبد الحميد العميري: تأثير برنامج مقترح لتنمية بعض المدركات الحس- حركية على مستوى الإنجاز للمبتدئين في رياضة رفع الأثقال ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة (2010م).
- 6- _____ ، :تأثير التدريب الدائري بالأثقال على بعض المتغيرات البدنية وتعلم محمد حسن محمد حسن الأداء المهاري لرفع الأثقال لدى الأطفال 10-12 سنة ، بحث انتاج علمي منشور، مجلة كلية التربية الرياضية العدد 39 ص33-62، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة ، يوليو (2020م).
- 7- تاماس آجان وباروجا: رفع الأثقال رياضة لجميع الرياضات ، ترجمة وديع ياسين ، دار الوفاء ، الإسكندرية (2012م).
- 8- خالد عبد الرؤوف عبادة: رفع الأثقال للناشئين ، عامر للطباعة ، بورسعيد (2015م).
- 9- _____ : تأثير تدريبات القوة الانفجارية للرجلين على بعض المتغيرات الميكانيكية ، أحمد عبد الخالق تمام ومستوى الإنجاز في رفعة الخطف للرباعيين، بحث انتاج علمي منشور، ناجي محمود رضوان ، مجلة علوم الرياضة، المجلد التاسع العدد 30 ، كلية التربية الرياضية وعلوم الرياضة، جامعة ديالي ، العراق (2017م).
- 10- سامح محمد رشدي أمين: تطوير التوظيف التوقيتي لبذل القوة وتمارين والإطالة العضلية كدالة ارتباطية بالإنجاز الرقمي في رفعة الخطف لدى الرباعيين ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان (2005م).
- 11- _____ : تأثير برنامج للتمرينات النوعية على تطوير المتغيرات البدنية الخاصة بتوظيف بذل القوة القصوى ومستوى الإنجاز الرقمي في رفعة الخطف للرباعيين ، بحث

- انتاج علمي منشور، المجلة العلمية للتربية الرياضية وعلوم الرياضة، العدد 86 الجزء 3 ص142-162 كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ،مايو(2019م).
- 12- صلاح الدين حسين عبد العال : أثر استخدام تمارين القوة الخاصة بأسلوبين مختلفين للعمل العضلي على تطوير الأداء الفني للرباعيين الناشئين تحت 18 سنة ، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية (2008م).
- 13- عبد المنعم حسين صبر: فاعلية التمارين الخاصة برفع الأثقال باستخدام وسائل تدريبية مساعدة على تطوير الإنجاز في رفعة الخطف للناشئين ، بحث منشور بمجلة علوم رياضية والتربية البدنية ، جامعة ديالى ، العراق (2010م).
- 14- عصام أحمد حلمي أبو جميل : التدريب الرياضي في الأنشطة الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة (2015م).
- 15- علاء دياب أمين : تأثير استخدام التدريبات النوعية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى ناشئي رفع الأثقال ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان (2014م).
- 16- محمد حسن محمد : تأثير برنامج تعليمي باستخدام التمارين النوعية على التوافق الحركي ومستوى الأداء في رفع الأثقال ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة المنصورة (2009م).
- 17- محمد حسني مصطفى: تأثير برنامج تدريبي باستخدام التمارين البلومترية بالأثقال على المستوى الرقمي للرباعيين الناشئين تحت 20 سنة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة المنصورة (2006م).
- 18- مفتي ابراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث، دار الكتاب الحديث، القاهرة(2001م).
- 19- _____ : اللياقة البدنية للصحة والرياضة ، دار الكتاب الحديث، القاهرة (2010م).
- 20- ناجي محمود محمد : تأثير التمارين المساعدة لرفعة الخطف على بعض المتغيرات الكينماتيكية ومستوى الإنجاز للرباعيين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة (2013م).
- 21- وديع ياسين التكريتي: رفع الأثقال لياقة لجميع الرياضات، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية(2015).
- 22- _____ ، :المدخل إلى رفع الأثقال -الإعداد وفن الأداء،مركز الكتاب للنشر عادل تركي الدلوي الطبعة الأولى، القاهرة(2018).
- 23- ولاء الدين علي عبد العزيز: فعالية التدريبات النوعية على تحسين القدرات البدنية الحركية

الأساسية للاعبين تنس الطاولة ، بحث انتاج علمي منشور، المجلة العلمية للتربية الرياضية وعلوم الرياضة العدد 91 ص199-218، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، يناير (2021م).

ثانياً : المراجع باللغة الأجنبية.

24-Arery.D.F: Essential Components of strength weightlifting training part1 www.dynamic-eleiko-com,sporting/Articals (2011) .

25-Androw.Jr :Essential Components of weightlifting Technique part1 www.dynamic-eleiko-com,sporting/Articals (2003).

26-Ditmar,W., Biomechanixhe Grundlagen sportlicher Bewegungen, spitta verlag (2005) .

27-Goulgoulis.V, Aggelousis.N. snatch lift kinematics and adult weightlifters , published By Journal sports med ,phys(2004) .

28-Haag ,H.,. Modell in Rothing V.a (Hrsg) sportwissenschaftliches lexikan,70,vollig Neu bearbeitete Auflage .Hofman (2001).

29- Keelan.M. Olympic weightlifting , [www .Owe,articles.com](http://www.Owe,articles.com) (2004).

30-Perez M. A. .*software for planning* sport training basketball Application,international journal of performance Analysis in sport university of wales Institute,Cardiff,1december(2003).

31-Tomas , Freerar. Olympic weightlifting ,Second edition ,Tomas Ero Sport Librikkt Budapest – Hungary(2007).

32- Weineck , J. optimales training , 15 Auflag spitta verlag (2015).

ثالثاً : توثيق الشبكة الدولية للمعلومات :

33- [http ://www I.W.F.COM](http://www.I.W.F.COM) موقع الاتحاد الدولي لرفع الأثقال

34- [http ://www- Coachir.org](http://www-Coachir.org) – weightlifting Training For Athletics – --

35- htm. - 28-[http ://en – wikipedia.org/wiki/ weightlifting](http://en-wikipedia.org/wiki/weightlifting) (n.d) .

ملخص البحث

تأثير استخدام برنامج للتمرينات النوعية في تحسين بعض القدرات البدنية

الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل واسلوب أداء القرفصاء ومستوى

الإنجاز الرقمي للرباعيين الناشئين

أ.م.د/ سامح محمد رشدي أمين

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام برنامج للتمرينات النوعية مقترح لتحسين القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل على اسلوب أداء القرفصاء و مستوى الإنجاز الرقمي للرباعيين الناشئين، واستخدام الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي بأسلوب دراسة الحالة لمجموعة تجريبية واحدة باتباع القياس القبلي والبعدي وكانت عينة البحث (3) ثلاثة رباعيين ناشئين تحت 15 سنة بنادي الكهرباء الرياضي بالقاهرة ، وقد أثر البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً واضحاً في تحسين القدرات البدنية الخاصة بآلية التحول أسفل الثقل واسلوب أداء القرفصاء ومستوى الإنجاز الرقمي للرباعيين الناشئين ويظهر ذلك من خلال نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية لصالح وفي اتجاه القياس البعدي.

Abstract

The impact of using a qualitative exercises program to improvement some of specific physical abilities for the drop under barbell mechanism , the technical squat style and level achievement record among Junior Weightlifters

Dr. Sameh Mohamed Roshady Amin

The Research aimed to know the impact of using a qualitative exercises training program to improvement specific physical abilities for the drop under barbell mechanism on the technical squat style and level achievement record among Junior Weightlifters .

Researcher used the experimental Method by case study design to one group using following pre, inter and post measurement for community in the Junior . Weightlifters under 15 years stage club elkahraba and the number (3) Three Weightlifters under 15 years stage experimental samples (case study) .

Effectuated suggested training program a positive impact and a clear progress on improvement specific physical abilities for the drop under barbell mechanism, the technical squat style and level achievement record among Junior Weightlifters . which clear in changes Ratio between the measurement pre- and post For the post measurement for the experimental research sample.